植 物 分 类 学 报 30 (2) : 163—168 (1992)
Acta Phytotaxonomica Sinica

中国竹亚科梨藤竹属的研究

辉朝茂　薛纪如

(西南林学院，昆明 650307)

A STUDY ON THE GENUS *MELOCALAMUS* BENTH. (BAMBUSOIDEAE) FROM CHINA

HUI CHAO-MAO HSUEH CHI-JU

(*Southwestern Forestry College, Kunming*, 650307)

Abstract *Melocalamus* Benth. consists of five species. Through a comprehensive study of history, morphology, and all specimens available, the authors confirm the occurrence in China of *M. compactiflorus* (Kurz.) Benth. et Hook f., the type of the genus, and two species, *M. scandens* Hsueh et Hui, *M. fimbriatus* Hsueh et Hui, are described as new. A key to species is provided.

Key Words *Melocalamus* Benth.; *M. compactiflorus* (Kurz.) Benth. et Hook f.; *M. scandens* Hsueh et Hui; *M. fimbriatus* Hsueh et Hui.

摘要 本文通过对本属研究历史、形态特征和各类标本的系统研究，确认了 *M.compactiflorus* 命名模式在中国有分布，发表了 2 个新种，*M.scandens* Hsueh et Hui 和 *M.fimbriatus* Hsueh et Hui，并编制了分种检索表。

关键词 梨藤竹属；梨藤竹；大吊竹；流苏梨藤竹

一、属的研究历史

梨藤竹属 *Melocalamus* 除秆为攀援状外，其果实大型并具一肥大种子之特性为竹类所罕见。本属为 G.Bentham 建立于 1881 年，但未作属的描述。1883 年 Bentham 和 J.D.Hook 两人做了进一步研究并发表了以 *M.compactiflorus* (Kurz.) Benth et Hook f. (Gen.Pl.3: 1212) 为属命名模式，基名是 *Pseudostachyum compactiflorum* Kurz. (Journ. Asiat. Soc. Beng.**42**: 252.1873)。模式标本由 Kurz 采自缅甸 Martaban 和 Karen Hills, 1871 年，无号。Kurz 在《竹类及其利用》(India Forestor. vol. **1**: 219) 一文中附有该

本文所引证标本除注明者外均藏于西南林学院标本室(SWFC)；承中国科学院昆明植物研究所李德铢博士热情帮助，特此致谢。

1990.03.07 收稿。

种花果图。1896 年 J.S.Gamble 在《印度竹谱》(The Bambuseae of British India)一文(Ann.Roy.Bot.Gard.Calc.**7**: 94)中对其进行了详细记载并引用了上述版图中的花、果部分。后来美国学者 F.A.McClure 将其组合到藤竹属中并改名为 *Dinochloa compactiflora* (Kurz.) McClure(Kew Bull. **1936**: 254) . R. E. Holttum 认为仍应独立成属(Phytomorphology **6**: 78.1956),McClure 也同意了这一观点(Taxon **6**: 204, 1957)。

本属自发表后,有关学者陆续发表了若干新种,但对 *M.compactiflorus* (Kurz.) Benth.et Hook f.在中国的分布一直未予确认。

二、属的形态特征

藤状竹类,地下茎合轴型;节部常隆起,节内较宽,节内与箨环下均被灰白色毡状绒毛;每节多分枝,分枝较纤细而等长,但常有一主枝特别发达,并可代替主干延伸生长。秆箨迟落至宿存,箨鞘质地脆硬;箨片发达,常为叶状;叶大型,小横脉不明显。假小穗多枚,头状簇生于枝条各节;小穗微小,具 2 花,常仅 1 花发育;小穗轴延伸至完全花之后,顶端具 1 退化小花;颖片 2 枚,宽而钝圆;外稃与颖相似;内稃与外稃等长,膜质,背部具 2 脊;鳞被 3 枚,较大;雄蕊 6 枚,花丝分离,花药钝圆;子房无毛,花柱短,具 2—3 枚羽状柱头。果实大型,球状,顶端稍扁,果皮坚硬,具 1 肥大种子。

本属在营养体上与藤竹属 *Dinochloa* Büse 近似,但后者秆多"之"字形曲折,秆箨基部常皱褶,脱落后箨环处留存一宽环;小穗仅含 1 枚小花,颖片 1—4 枚,内稃无脊,缺鳞被,颖果小型。藤竹属植物在我国西南部可能亦有分布,但迄今未见开花植株,而它与梨藤竹属在营养体上的差异较小难以鉴定。另外,我国华南至西南地区藤本状竹类较多,它们分别属于长穗竹属 *Teinostachyum* Munro 新小竹属 *Neomicrocalamus* Keng f.悬竹属 *Ampelocalamus* S.L.Chen, Wen et Sheng,簕竻竹属 *Schizostachyum* Nees 等,有些标本尚未确定其归属。在未见花、果标本的情况下,它们有时也易与梨藤竹属混淆。

本属已知 5 种,分布印度、缅甸、泰国及中国云南、西藏、广西和广东等地。

三、分类及分布

梨藤竹属(拉汉英种子植物名称) 藤梨竹属(中国种子植物科属辞典)、思摩竹属(竹子研究汇刊)

Melocalamus Benth.in Journ.Linn.Soc.Bot. (London) **19**: 134.1881; Benth.et Hook f.Gen.Pl.**3**: 1212.1883; Gamble in Ann.Boy.Bot.Gard.Calc.**7**: 94.1896; McClure in Kew Bull.1936: 251—254; Holttum, R.F.in Phytomorphology **6**: 78.1956; McClure in Taxon **6**: 204.1957; 中国种子植物科属辞典(修订版): 303, 1982; Keng f.in Journ.Bamb.Res.**2** (2): 5—6.1983; Clayton, W.D.& S.A.Renvoize in Genera Graminum: grasses of the world. Kew Bull. Add. Ser. **13**(viii+) : 34— 78, 1986; 中国农业百科全书,林业卷: 266.1989。

属命名模式: *M.compactiflorus* (Kurz.) Benth.et Hook f.

分 种 检 索 表

1.箨耳明显

2.箨鞘口部近平截，两肩对称，秆实心或近实心 ………………………… **1.梨藤竹 M.compactiflorus**

2.箨鞘口部不为平截，两肩不对称、秆中空 ………………………………… **2.大吊竹 M.scandens**

1.箨耳无或不明显

3.箨舌先端全缘

4.节间长70cm，最长120cm，鞘口两肩高耸 ……………………… **3.西藏梨藤竹 M.elevatissimus**

4.节间长15—20cm，最长40(60)cm，鞘口近平截 ……………………… **4.澜沧梨藤竹 M.arrectus**

3.箨舌先端为流苏状缝毛，长达8—10mm ……………………………… **5.流苏梨藤竹 M.fimbriatus**

1.**梨藤竹**(拉汉英种子植物名称) 藤梨竹(中国种子植物科属辞典)

M. compactiflorus (Kurz.) Benth. et Hook f. Gen. Pl. 3: 1212. 1883: Gamble in Ann. Roy. Bot. Gard. Calc. **7**: 94. 1896: Brandis in Indian Trees , 1906; Holttum in Phytomorphology **6**: 78.1956; Keng f.in Journ.Bamb.Res.**2**(2): 5. 1983. —— *Pseudostachyum compactiflorum* Kurz. in Journ. Asiat. Soc. Beng. **42:** 252. 1873. —— *Dinochloa compactiflora* (Kurz.) McClure in Kew Bull.**1936**: 254.1936.

本种于1977年9月在云南西部采到花果标本(薛纪如1188号)，经研究确认了本种在我国有分布。其箨鞘硬而脆，箨耳发达，具显著缝毛，箨片叶状，基部收缩为弧形，箨舌近平截；叶耳及缝毛均发达；节间近实心；果期8—10月，果实大型，先端略扁平并具1宿存柱头。

原产缅甸、印度、孟加拉。在我国为新分布。

云南(Yunnan)：盈江，姐冒，海拔1590m；李德铢84005；同地，薛纪如1188、1186；景洪，普文区大渡岗，海拔1070m，李德铢85201；地点不详，薛纪如847、1306。**广西**(Guangxi)：凭祥、海拔400m，薛纪如1011。

2.**西藏梨藤竹**(竹子研究汇刊) 桑蓉(墨脱门巴语)、拼儿(察隅藏语)

M. elevatissmus Hsueh et Yi in Journ. Bamb. Res. **2**(1) : 28—30. f. 1. 1983; Yi in Fl.Xizangica **5**: 47—49.f.2.1987.

本种模式标本仅为营养体，其箨鞘两肩高耸，边缘质薄色淡，箨片线状披针形，基部不收缩，秆之节间长可达120cm。

西藏：墨脱，海拔940—2000m，1977.08.15.易同培77183(模式标本，存四川林校)。

3.**澜沧梨藤竹**(云南植物研究) 麦莫(澜沧拉祜语)、喔勐(沧源佤语)、格吗(江城哈尼语)、实心竹(沧源俗名)、疙瘩竹(双江俗名)

M.arrectus Yi in Acta Bot.Yunnan.**10**(4)：440—442.f.3.1988.

本种箨耳不明显，线状三角形，端部初具少数缝毛，箨片直立；叶鞘两肩不高起，亦无缝毛；果实大型，直径2—3cm(辉朝茂0062)，全株结实累累为竹类少见。种子富含淀粉，可食。

云南：澜沧，海拔1900m，易同培87019(Typus，存四川林校)。新分布：沧源，南滚河自然保护区，海拔1000—1500m，辉朝茂0062、0069；同地，南腊，海拔1600m，辉朝茂

0076;双江,大户赛,海拔1400m,辉朝茂、文级强等90418(以上标本均具花果);江城,螃蟹寨,海拔1200m,周德生、辉朝茂88041;同地,牛倮河,海拔750m,潘昌雄、辉朝茂88016;绿春,大水沟,海拔1500m,王慷林等82016;同地大黑山,海拔700m,曹安江等82024;元阳,头大桥,海拔760m,李福秀等820016;金平,勐拉,杜凡、无号;河口,南溪,海拔120m,李德铢等85291;麻栗坡,老君山,海拔1200m,章伟平840330。

4.大吊竹(云南江城通称) 格吗哚磨(江城哈尼语)、埋罕(傣语) 新种 图1

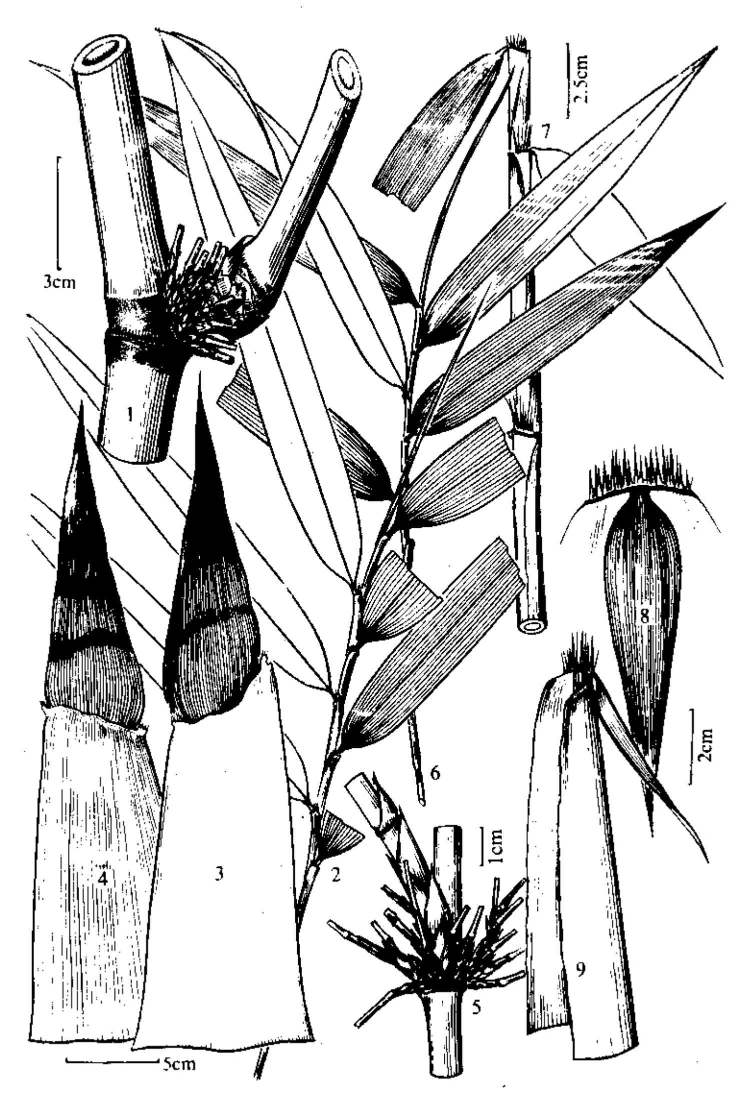


图1 1—4.大吊竹 1.秆及分枝;2.小枝及叶片;3—4秆箨。5—9.流苏梨藤竹 5.秆梢一段;6.小枝及叶片;7.幼秆一段;8—9.秆箨。(李楠绘)

Fig.1 1—4.*Melocalamus scandens* 1.culm and branch; 2.branchlet with leaves; 3—4.sheath of culm; 5—9.*M.fimbriatus* 5.top of culm; 6.branchlet with leaves; 7.young culm; 8—9.sheath of culm.

Melocalamus scandens Hsueh et Hui, sp.nov.

Rhizomata sympodiala, culmi scandentes, ad 20 m longi, 2—4 cm diam; nodis

culmorum leviter prominentibus, intranodiis partibusque infra nodos vaginarum annulis tomentis albescentibus, 1— 2 cm latis; internodiis 45— 50 cm longis, muris 5 mm crassis. Vaginae culmorum tarde caducae, coriaceae, margine leviter tenuieres, dorso paulo farinosae, oribus vaginarum manifeste non–symmetriis, hinc altioribus, illinc demissioribus, auriculis conspicuis, pilis albis convexis 5—8 mm longis instructis, ligulis 1 mm altis, integris, laminibus magnis, erectis, vaginis aequilongis vel vaginis longioribus, ovato–lanceolatis, partibus basibus oribus vaginorum aequalibus. Rami ad nodos numorosis, nunc ramis principalibus 1, culmisipsis aequicrassis ergo scandentibus nunc ramis principalibus abortibus, ramislateralibus gracilibus densisque. Folia in quoque ramulo 4—10, laminibus foliarum lanceolatis, 15—25 cm longis, 1.5—2.5 cm latis, base rotundatis, nervis medianis prominentibus, quibus secondariis 5— 6–jugis, nervillis transversariis obscuris; petiolis 1— 2 mm longis tomentosis; vaginis quarum flavo–virentibus, glabris, ligulis exterioribus leviter auriformibus, quibus interioibus 0.5—1.0 mm altis, ciliis 0.5 mm longis apice instrunctis.

Species *M. compactifloro* (Kurz) Benth. et Hook f. affinis, sed oribus vaginarum conspicue irregularibus, auriculis albo–hispidis, foliorum laminis in medio zonis trausversii 3–crispatis, internodiis cavis differt.

Yunnan(云南): Jiangcheng(江城), Mantan(漫滩), alt.1100 m, 1988.04.01, Zhao Jian–wei(赵建伟), Hui Chao–mao(辉朝茂)88027 (Type, SWFC); in the same locality, River Niuluo(牛倮河), alt.770 m, 1988.03.29, Zhou De–sheng(周德生), Hui Chao–mao(辉朝茂)88019; Simao(思茅), alt.1000 m, 1984.04.07, Hsueh Chi–ju(薛纪如)2003.

地下茎合轴型、秆攀援状，长达 20m 以上，直径 2—4cm；秆环微隆，箨环上下各被一圈 1—2cm 宽的灰白色毯状毛环，节内宽 15—20mm；节间长 45—50cm，中空、壁厚 5mm；秆箨迟落，箨鞘革质，边缘稍薄，背面有时微被白粉，鞘口两肩一高一低明显不对称；箨耳明显，上具长约 5—8mm 的白色弯曲缕毛；箨舌高不逾 1mm，全缘；箨片大型、直立，与鞘等长或长于箨鞘，卵状披针形，中部具 2—3 处皱曲，下部收缩成弧形，基部与鞘口近等宽；每节多分枝，常具发达主枝一枚，或为潜伏芽，伸长时可代替主干，侧生小枝纤细而密集；每小枝具叶 4—10 枚，叶片披针形，长 15—25cm，宽 1.5—2.5cm，基部圆形，中脉明显，侧脉 5—6 对，小横脉不明显；叶柄长 1—2mm，被微毛；叶鞘淡绿色，无毛；外叶舌略成叶耳状；内叶舌高不逾 0.5—1mm，先端具 5mm 长的易落叶毛。笋期 6—8 月。花果未见。

本种近似梨藤竹 *M.compactiflorus*，但前者秆箨鞘口明显不对称，一边高耸；箨耳具白色缕毛，箨片常较箨鞘宽，中部具 2—3 处皱曲，基部与鞘口近等宽；节间中空，易于区别。

分布于热带北缘至南亚热带季风常绿阔叶林，生长在气候湿热的沟谷或山坡下部。其秆材韧性较好，当地群众多用其破篾编织用具或作捆扎。

5.**流苏梨藤竹**(新拟) 吊竹(俗名) Miang mo(澜沧拉祜语) 新种 图 1

Melocalamus fimbriatus Hsueh et Hui, sp.nov.

Planta arborea, Rhizomata sympodiala, culmi caispitosi, scandentes, 20—40 m longi, 3—5 cm diam; nodis culmorum levites prominentibus, vestigiis vaginarum culmorum instructi, intranodiis partibusque infra nodos tomentis dens albenscentibus instructi; internodiis 25—35 cm longi, usque ad 45 cm, muris 10 mm crassis, juventute albo-tomentosis. Vaginae culmorum plerumque caducae, coriaceae duraeque, 1/2 longiores quam internodiae, margine levites tenuioses, nonnunquam paulo strigosae, apice subtruncatae, auriculis obscuris, ligulis conspicuis, 1—1.5mm altis, apice fimbriis 8—10 mm longis instructis; laminibus ovato-lanceolatis, foliiformibus, reflexis, 1/2 longioribus quam vaginae, striis longitudinalibus conspicuis, base rotundatis, 1/3—1/5 latis quam ora vaginarum, tandem in auriculis dilatatis, integris. Rami ad nodos mumorosis, interdum ramis principalibus unis, culmis ipsis aequicrassis. Folia in quoque ramulo 8—10, 13—16 cm longa, 1.5—2.0 cm lata, nervis secondariis 6—5-jugis; nervillis transversariis nullis; petiolis 2—3 mm longis, vaginis foliarum glabris, auriculis nullis, ligulis 1 mm altis, apice serrulatis. Turiones juvenales autumo evolutes.

Haec species *Melocalamus arrecto* Yi proxima, sed laminis vaginarum culmorum refexis, ligulis 5 mm altis, apice fimbriis 8—10 mm longis, differt.

Yunnan(云南): Menglian—Iancang(孟连—澜沧), alt. 1100 m, 1985.09.30, Li De-zhu(李德铢)85246(Type, SWFC); Jinghong(景洪) Jinuo(基诺), alt. 1000m, 1985.11.12, Hui Chao-mao(辉朝茂)85310; in same locus, alt. 1260 m, an anonymous person, collection date not be given; Menghai(勐海), Mountain Bulang(布朗山), alt. 1650m, 1986.09.14, Du Fang(杜凡)86060; in same locus, Daluo(打洛), alt. 1700 m, 1986.09.01, Du Fang(杜凡)86046; Yingjiang(盈江), Sudian(苏典), alt. 1590 m, 1984.08.08, Li De-zhu(李德铢)84035.

乔木状竹类，地下茎合轴型；秆丛生，攀援状，长 20—40m，粗 3—5cm；节微隆，箨环具鞘基残存物，其上下密被灰白色毯状毛环；节间长 25—35cm，最长 45cm，壁厚 10mm，新秆被白色绒毛；秆箨常早落，箨鞘革质，脆硬，长约为节间的 1/2，边缘稍薄，背面光滑无毛，有时幼箨疏被白色贴伏毛；鞘口近平截，箨耳不明显；箨舌显著，高约 2—5mm，先端流苏状刚毛长 8—10mm 或更长；箨片卵状披针形，呈叶状，外翻，长约为箨鞘的 1/2，纵肋显著，基部收缩为圆形，略呈柄状，宽为鞘口的 1/3—1/5，然后扩展为波形箨耳状，全缘。每节多分枝，有时具 1 主枝可与主干等粗；每小枝具叶 8—10 枚，叶片长 13—16cm，宽 1.5—2.0cm，侧脉 5—6 对，无小横脉；叶柄长 2—3mm，叶鞘光滑无毛；无叶耳；叶舌高约 1mm，先端齿状。笋期 7—9 月。

本种近似澜沧梨藤竹 *M.arrectus* Yi，但箨片外翻，箨舌高达 5mm，先端具流苏状刚毛，刚毛长 8—10mm 或更长，容易区别。

本种分布山腰或河边、沟谷。笋味淡。